

**EFEKTIVITAS LIMBAH PADAT KELAPA SAWIT SEBAGAI PENGGANTI
PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) DI TANAH REGOSOL**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi
Sebagian dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

Skripsi yang berjudul

**EFEKTIVITAS LIMBAH PADAT KELAPA SAWIT SEBAGAI
PENGGANTI PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) DI TANAH REGOSOL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

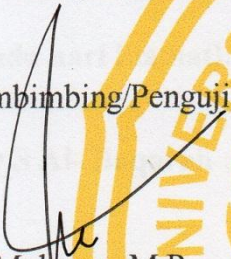
Abdul Rohman
20140210087


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 30 Agustus 2018

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan guna
memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji


Ir. Mulyono, M.P.
NIP.196006081989031002
Pembimbing Utama/Penguji pendamping


Ir. Hariyono, M.P.
NIP.196503301991031002


Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.
NIK. 19650814199409133021

Yogyakarta, 14 September 2018

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 19680820 199203 2 018

MOTTO

“Gantungkan cita-citamu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jatuh engkau akan jatuh diantara bintang-bintang”

-Soekarno-

“Dan bagi tiap-tiap umat ada kiblatnya (sendiri) yang ia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah kamu (dalam berbuat) kebaikan. Di mana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.

(Q.S Al- Baqarah : 148)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan untuk

1. Bapak Tatang Wijil Hariyanto dan Ibu Sutarti serta adikku Widya Sarifatul Afiyah yang selalu memberi doa, dukungan serta nasehat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi ini
2. Lek Tugik dan Lek Haji sekeluarga, Mbah Karmin, Bude Nanik dan Pakde Gunardi sekeluarga, seluruh keluarga besar Hermaya, Cici Sri Astuti, yang telah memberikan dukungan kepada penulis
3. Teman-teman Agroteknologi D 2014, seluruh teman-teman Fakultas Pertanian serta pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Semoga diberikan kemudahan dan keberkahan oleh Allah SWT. Amin

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya ataupun pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta,....September 2018

Yang membuat pernyataan,


Abdul Rohman

20140210087

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah robbil ‘alamiin, segala puji bagi Allah subhanahu Wa Ta’ala. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Limbah Padat Kelapa Sawit Sebagai Pengganti Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Di Tanah Regosol”** sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan pengarahan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan, kritik dan saran selama penulis menyusun skripsi ini dari awal hingga akhir.
2. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping sekaligus yang banyak memberikan saran, masukan dan motivasi hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ir. Hariyono, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini selesai.
4. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku dekan fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Bapak Tatang Wijil Harianto, Ibu Sutarti, adikku Widya Sarifattul Afiah, Lek Tugik dan Lek Haji Sekeluarga yang saya cintai terima kasih sudah memberikan yang terbaik untuk saya, berupa doa, dukungan, motivasi dan pengalaman dan pelajaran hidup yang tidak akan saya lupakan.

6. Cici Sri Astuti partner hidup yang selalu ada disetiap suka maupun duka, yang selalu bijak dalam menghadapi semua persoalan.
7. Bapak Ngajiya, Ikrar Wicaksana, Sabrina Pralasoga, Vertika Tri Novitawati yang telah banyak membantu penulis.
8. Seluruh dosen Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UMY, yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama penulis belajar di perkuliahan. Serta seluruh laboran serta karyawan Fakultas Pertanian, Terimakasih atas bantuannya selama penelitian ini.

Semoga amalan baik Bapak dan Ibu sekalian mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis mengharapkan, semoga dengan terselesainya skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Limbah padat (<i>sludge</i>) Kelapa Sawit.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kebutuhan Pupuk Tanaman Cabai Rawit.....	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Bahan dan Alat.....	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Cara Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis.....	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit Varietas Dewata F1	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Tanaman Cabai Rawit Varietas Dewata F1	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman 3, 5, 7 dan 9 MST (Minggu Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Rerata luas daun tanaman cabai dengan pemberian sludge dan pupuk kandang pada 6 dan 9 MST (minggu setelah tanam).....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Rerata jumlah cabang cabai rawit minggu ke 6, 8, 10 dan 12 MST (minggu setelah tanam)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. Rerata berat segar dan kering tanaman umur 6 dan 9 MST (Minggu Setelah Tanam).**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. Rerata panjang buah cabai rawit pada 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Rerata diameter buah cabai rawit pada 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7. Rerata jumlah buah cabai rawit pada 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 8. Rerata berat buah cabai rawit pada 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 9. Konversi berat buah pertanaman cabai rawit.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Efektivitas limbah padat kelapa sawit sebagai pengganti pupuk kandang pada tinggi tanaman cabai **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. Efektivitas limbah padat kelapa sawit sebagai pengganti pupuk kandang pada jumlah cabang tanaman cabai **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. Rerata Panjang buah 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. Rerata diameter buah pada umur 71, 76, 80 , 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. Rerata jumlah Buah pada umur 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6. Rerata Berat Buah umur 71, 76, 80, 84, 88 dan 99 HST (Hari Setelah Tanam)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7. pengambilan sludge (a), Penampung Sludge (b), pengepakan sludge (c), proses persiapan sungkup (d), perbedaan sludge, pupuk kandang, dan tanah (e), peletakan polibag (f), pengaplikasian sludge (g), pembuatan lubang tanam (h) persemaian (i) ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8. proses penimbangan (a), penimbangan pupuk (b), penyemprotan (c), pembersihan hama dan gulma (d), insektisida Curacron (e) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 9. hama uret (a), kutu kebul (b) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 10. proses kering angin (a), pengamatan luas daun (b), pengamatan bobot basah tanaman (c), pengamatan berat (d), **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 11. panen 1 (a), Panen 2 (b), panen 3 (c), panen 4 (d), panen 5 (e), panen 6 (f).**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Layout Percobaan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Urea, ZA, SP-36, dan KCL tanaman cabai per tanaman **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Perhitungan Kandungan N, P, dan K tanaman cabai per hektar **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Perhitungan dosis sludge per tanaman **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Perhitungan berat tanah berdasarkan luas perakaran efektif dan kedalaman akar tanaman cabai..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Deskripsi Varietas Dewata F1 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**